Manuale d'uso

SECURITY EN50171

Pf 1.0
1k/2k/3k
Online UPS

Central Power Security System

Version: 1.4

Indice

1. Importante avviso di sicurezza 1
1-1. Transporto 1
1-2. Preparazione 1
1-3. Installazione 1
1-4. Funzionamento 1
1-5. Manutenzione, assistenza e difetti 2
2. Installazione e configurazione 3
2-1. Vista pannello posteriore 3
2-2. Principio di funzionamento 3
2-3. Settare l'UPS 4
3. Funzioni 7
3-1. Pulsanti e funzioni 7
3-2. Pannello LCD 7
3-3. Allarme acustico 9
3-4. Indice display LCD 9
3-5. Impostazioni UPS 10
3-6. Descrizione modo operativo 15
3-7. Codici errori 16
3-8. Allarmi ed indicazioni 16
4. Risoluzione dei problemi 17
5. Stoccaggio e manutenzione 18
6. Specifiche 19

1. Importante avviso di sicurezza

Si prega di rispettare strettamente tutte le avvertenze e le istruzioni per l'uso in questo manuale. Conservare con cura questo manuale. Leggere attentamente le istruzioni seguenti prima d'installare l'unità. Non utilizzare l'apparecchiatura prima di procedere all'attenta lettura di tutte le informazioni sulla sicurezza e istruzioni.

1-1. Trasporto

- Si prega di trasportare il sistema UPS solamente nella confezione originale, per proteggerlo da urti e impatti.

1-2. Preparazione

- Per non verificarsi condensa se l'UPS è spostato direttamente da freddo in un ambiente caldo. Il sistema UPS deve essere assolutamente asciutto prima d'essere installato. Si prega di consentire che l'UPS, almeno due ore, si climatizzi nell'ambiente.
- Non installare il sistema UPS in prossimità d'acqua o in ambienti umidi.
- Non installare il sistema UPS alla luce diretta del sole o in prossimità di riscaldamento.
- Non ostruire i fori di ventilazione del sistema UPS.

1-3. Installazione

- Non collegare alle prese d'uscita del sistema UPS dispositivi che lo sovraccaricano (ad esempio, le stampanti laser).
- Disporre i cavi in modo tale che nessuno può calpestarli.
- Alle prese d'uscita dell'UPS, non collegare elettrodomestici, come asciugacapelli.
- L'UPS può essere gestito da qualsiasi persona, anche senza esperienza.
- Collegare l'UPS alle prese con la massa a terra, possibilmente più vicino all'UPS, per essere facilmente accessibile e non calpestare il cavo.
- Per l'alimentazione dell'UPS, si prega di utilizzare solamente cavi VDE-testati, con marchio CE, eseguendo un cablaggio antiurto.
- Per collegare I carichi all'UPS, utilizzare solamente cavi VDE-testati, con marchio CE.
- Quando s'installa l'UPS, è necessario garantire che la somma della corrente di fuga dell'UPS e le apparecchiature collegate non superi 3.5mA.
- Temperatura d'utilizzo - Unità sono considerati accettabili per un utilizzo in un ambiente con temperature fino ai 40°C (104°F)
- Per l'apparecchiatura removibile – La presa dovrebbe essere installata vicino all'apparecchio e facilmente accessibile.

1-4. Funzionamento

- Non scollegare il cavo di alimentazione dell'UPS, altrimenti si annulla la protezione della massa terra, della connessione fra la presa e tutti carichi connessi all'UPS.
- L'UPS sistema è dotato di una propria, attuale fonte interna (batterie). Alle prese d'uscita dell'UPS o terminali può esserci tensione, anche se l'UPS non è collegato alla rete.
- Per scollegare completamente l'UPS, premere il pulsante OFF / Enter.
- Prevenire che nell'UPS non entrino: liquidi o oggetti estranei.

1-5. Manutenzione, assistenza e difetti

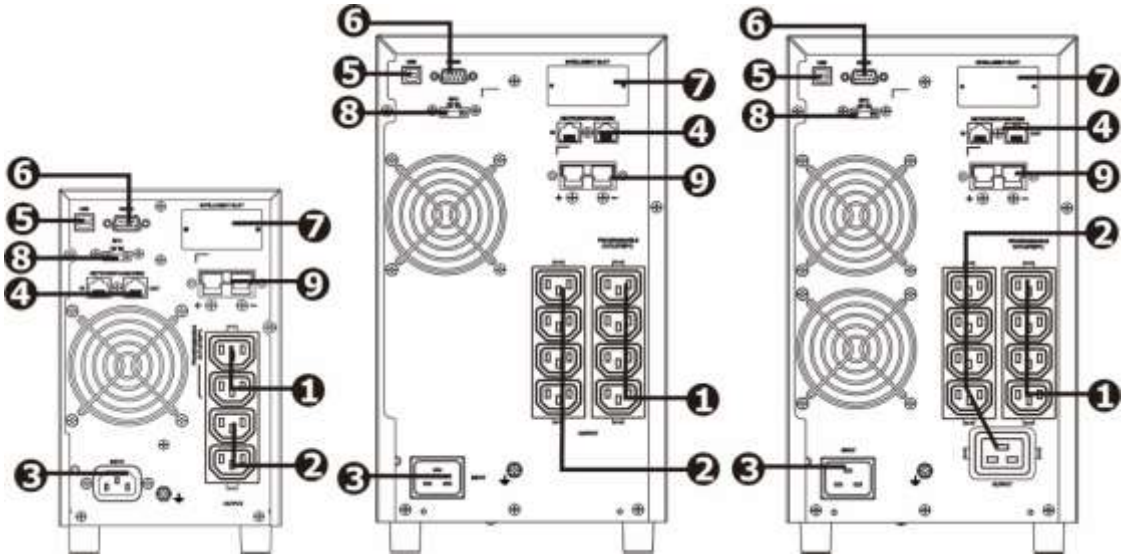
- L'UPS funziona con tensioni pericolose. Le eventuali riparazioni possono essere eseguiti solamente da personale qualificato alla manutenzione.
- **Attenzione** - al rischio di scosse elettriche in uscita dell'UPS, anche dopo se scollegato dalla rete; il cablaggio dei parti interni è ancora collegato alla batteria e la tensione e pericoloso.
- Prima di eseguire qualsiasi tipo di servizio e / o manutenzione, scollegare le batterie, verificando che nell'UPS non ci sono tensioni, anche quelle create dai condensatori ad alta capacità.
- Solo persone che abbiano la capacità adeguata, per il contatto con le batterie, e con i necessari provvedimenti cautelari, possono sostituire le batterie e controllare le operazioni. Persone non autorizzate non devono avere contatti con le batterie.
- **Attenzione** - il rischio di scosse elettriche. La batteria del circuito non è isolata dalla tensione d'ingresso. Tensioni pericolose possono verificarsi tra i morsetti della batteria e la terra. Prima di toccare, vi preghiamo di verificare che la tensione non è presente!
- **Attenzione –** Non mettere le batterie nel fuoco, potrebbero esplodere.
- **Attenzione –** Non aprire o tagliare le batterie. L'elettrolito rilasciato è dannoso per pelle e occhi; potrebbe essere tossico.
- Le batterie potrebbero causare uno shock elettrico e avere un corto circuito. Si prega di si prega di prendere le giuste precauzioni specificate di seguito e le alter misure necessarie usate per lavorare con le batterie:
    a) Togliere orologi, anelli o oggetti di metallo.
    b) Usare attrezzi con manici isolati.
    c) Indossare guanti e stivali di gomma.
    d) Non lasciare attrezzi o parti metalliche sulle batterie.
    e) Scollegare la fonte di carica e caricare prima di installare o mantenere le batterie.
    f) Rimuovere I fondi delle batterie durante l'installazione per ridurre il rischio di shock. Rimuovere la connessione da terra se qualche parte della batteria è collegata a terra.
- Quando si cambiano le batterie, installare lo stesso numero e lo stesso tipo di batterie.
- Per gli UPS con batterie montate all'interno
    a) Le istruzioni devono contenere informazioni sufficienti per consentire la sostituzione della batteria con un produttore e numero di catalogo.
    b) Le istruzioni di sicurezza per consentire l'accesso al personale di servizio devono essere indicate nel manuale di servizio/installazione.
    c) Se le batterie devono essere installate dal personale di servizio, le istruzioni per le interconnessioni devono essere fornite, inclusa la coppia del terminale.
- Non tentare di gettare le batterie o bruciarle, perché potrebbero causare esplosione della batteria.
- Non aprire o distruggere le batterie. Evitando che l'elettrolito provochi lesioni alla pelle e agli occhi. La batteria può essere tossica.
- Si prega di sostituire il fusibile soltanto con lo stesso tipo e amperaggio, al fine di evitare rischi d'incendio.
- Per qualsiasi motivo, non smontare l'UPS.
- **Attenzione:** Questo è un prodotto di categoria C2. In un ambiente residenziale, potrebbe causare interferenze radio. In questo caso l'utente deve adottare misure addizionali (solo per sistemi 220/230/240 VAC)

2. Installazione e configurazione

NOTA: Prima di eseguire l'installazione, si prega di controllare l'unità. Assicurarsi che nulla dentro il pacchetto è danneggiato. Si prega di mantenere la confezione originale in un luogo sicuro per un utilizzo futuro.

2-1. Vista pannello posteriore

Tower Models **IEC Type**

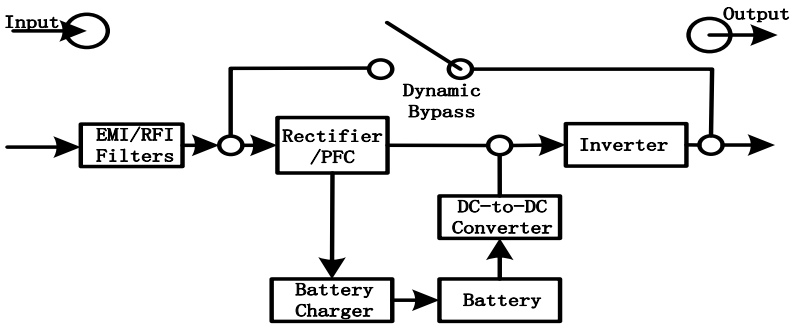


1K **2K** **3K**

1. Uscite programmabili: connettere carichi non critici.
2. Uscite per carichi critici.
3. Ingresso AC
4. Rete/Fax/Modem contro le sovratensioni
5. USB porta di comunicazione
6. RS-232 porta di comunicazione
7. SNMP slot intelligente
8. (EPO) Emergency Power Off – funzione di spegnimento connettore
9. Connettore per batterie esterne

2-2. Principio Operativo

Il principio operative dell'UPS è come segue

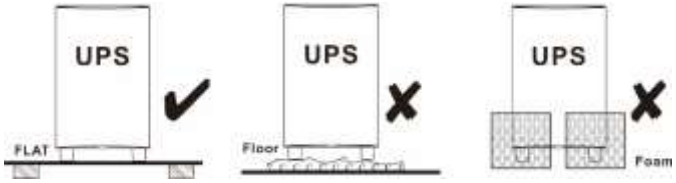


L'UPS è composto da un input principale, filtri EMI/RFI, rettificatore/PFC, inverter, carica batterie, DC-to-DC convertitore, batterie, bypass dinamico e UPS output.

2-3. Impostazione dell'UPS

Prima di installarlo, si prega di leggere quello che segue per scegliere la giusta collocazione.

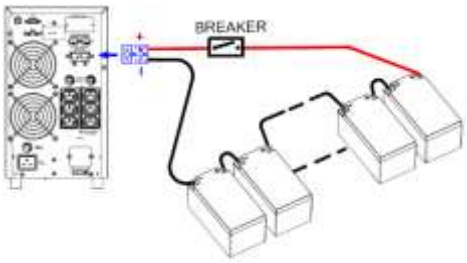
1. UPS deve essere installato su una superficie pulita e piatta, in un'area senza vibrazioni, polvere, umidità, alte temperature, liquidi infiammabili, gas, corrosivi e contaminanti conduttivi. Installarlo all'interno di un ambiente pulito lontano da porte e finestre. Mantenere la distanza minima di 100mm al centro dell'UPS per evitare polvere ed alte temperature.



2. Mantenere una temperatura compresa tra 0ºC e 45ºC per una funzionalità ottimale.
   Per ogni 5ºC superiori ai 45ºC, l'UPS perderà il 12% della capacità nominale a piena carica.
   La temperatura massima supportata è 50ºC.
3. E' richiesta un'altitudine massima di 1000m per mantenere una funzionalità normale a pieno carico. Se usato ad un'altitudine superiore ridurre la connessione di carica.
   L'altitudine danneggia la potenza con connessione di carica, seguire la lista seguente:

Altitude m	Derating factor[1]
1 000	1.0
1 500	0.95
2 000	0.91
2 500	0.86
3 000	0.82
3 500	0.78
4 000	0.74
4 500	0.7
5 000	0.67
NOTE - Valid for table 1	
Based on density of dry air = 1.225 kg/m³ at sea-level, +15 °C.	
[1] Since fans lose efficiency with altitude, forced air-cooled equipment will have a smaller derating	

4. Posizionamento dell'UPS:
   L'apparecchiatura è equipaggiata con ventola di raffreddamento.
   Posizionarla in una zona ben ventilata e mantenere una distanza minima di 100mm di fronte e 300mm sul retro e ai lati dell'UPS per la dispersione del calore.
5. Connettere al pacchetto batteria esterno.



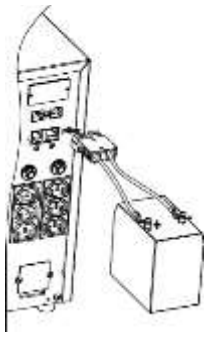
Connettere le batterie esterne con la giusta polarità. Collegare il polo positivo delle batterie con quello positivo del connettore delle batterie esterne e il negativo con il negativo.
Invertire i poli causerà un guasto.
Si raccomanda di mettere un fusibile tra I poli positivi per prevenire danni dovuti a guasti interni.

Specifiche dei fusibili: voltage $\geqq$ 1.25 x battery voltage/set; current $\geqq$ 50A

Scegliere la grandezza delle batterie e collegarne un determinato numero in base al tempo di backup richiesto.
Per estendere la vita delle batterie si raccomanda di usarle con temperature comprese tra 15ºC e 25ºC.

Step 1 Collegamento della batteria esterna

Per la connessione della batteria esterna, vedere la seguente figura.



Step 2: Connessione d'ingresso UPS

Collegare l'UPS alla presa a parete con massa terra. Evitare l'uso di prolunghe.

Plug the UPS into a two-pole, three-wire, grounded receptacle only. Avoid using extension cords.

- il cavo è inserito nell'imballo dell'UPS.

Note: Controllare che il pannello LCD non è illuminato, o se illuminato segnalando il difetto di connessione. L'illuminazione avviene quando la presa non è appropriata alla connessione dell'UPS. Fare riferimento alla sezione di analisi guasti. Installare anche un interruttore automatico (40 A) tra la rete e l'ingresso CA nel modello 3K per il funzionamento di sicurezza. I valori di protezione sono i seguenti:

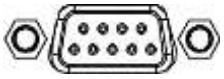
- 10A per il 1K e 16A per 2K e 3K.

Step 3: Connessione dell'UPS in uscita

Le prese di uscita sono di due tipi: prese programmabili e prese generali. I carichi non critici, possono essere collegati alle prese programmabili, mentre I carichi critici alle prese generali. L'UPS è programmabile: tempo più lungo per I carichi critici, tempo più corto per i carichi non critici.

Step 4: Connettori di comunicazione
Porta di comunicazione:

USB port ***RS-232 port*** ***Intelligent slot***



Per tenere controllato l'UPS, tramite PC, collegare il cavo di comunicazione dal PC a una porta USB/RS-232. Con il software istallato nel PC, è possibile programmare l'accensione e spegnimento dell'UPS, monitorando dal PC la condizione dell'UPS.

L'UPS è dotato dello slot intelligente per la scheda SNMP o AS400, per avere un'avanzata comunicazione o l'opzione migliore di monitorare l'UPS.

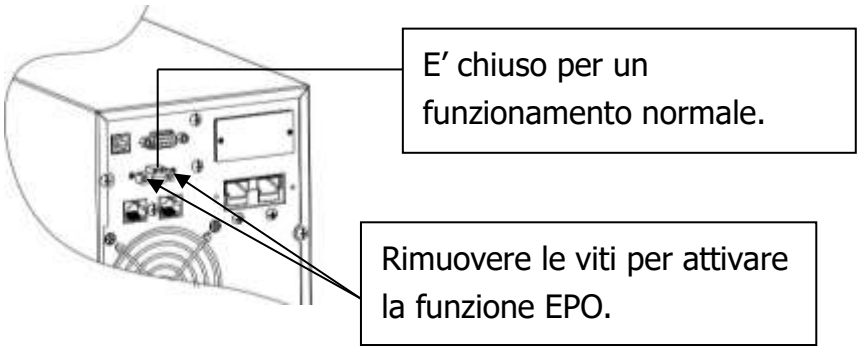
Step 5: Collegamento rete
Network/Fax/Phone surge port

La connessione è per una sola linea: modem, telefono o fax. IN significa l'entrata della linea di comunicazione, OUT è l'uscita del cavo, che connette: il modem, telefono o fax.

Step 6: Abilitare e disabilitare la funzione EPO

Questo UPS è equipaggiato con funzione EPO. Di default, esce dalla fabbrica con pin 1 e pin 2 chiusi (una piastra metallica è connessa ai due Pin) per le funzioni normaali. Per attivare la funzione EPO rimuovere le due viti sulla porta EPO e rimuovere la piastrina di metallo.

Note: La funzione EPO dovrebbe essere settata tramite LCD. Fare riferimento al programma 16 nelle impostazioni.



Step 7: Accendere l'UPS

Premere per 2 secondi il tasto ON/Mute, sul frontale dell'UPS.

Nota: La batteria si carica completamente nelle prime 5 di funzionamento dell'UPS. Non eseguire esperimenti di scarica batteria, durante il periodo di carica.

Step 8: Installare il software

Per una protezione ottimale del computer si prega di installare il software di monitoraggio dell'UPS per configurare completamente lo spegnimento dell'UPS. Usare l'RS-232 o il cavo di comunicazione USB forniti per connettere la porta RS-232/USB dell'UPS e quella del PC. Poi seguire le seguenti istruzioni:

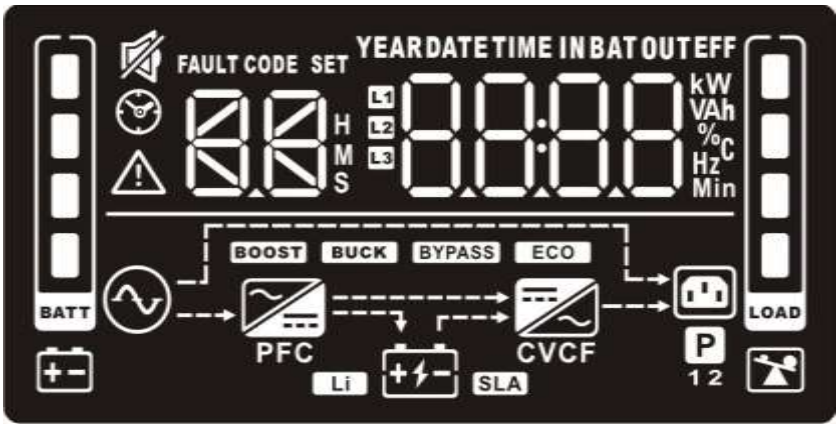
1. Inserire il CD incluso nel lettore cd e seguire le istruzioni sullo schermo. Se non compare nulla dopo un minuto eseguire setup.exe per iniziare l'installazione. Follow the on-screen instructions to install the software.
2. Dopo la riaccensione del pc sul monitor comparirà un'icona arancione collocata nella barra vicino all'orologio.

3. Funzioni

3-1. Pulsanti e funzioni

Pulsanti	Funzioni
ON/Mute Button	➢ Accende l'UPS. Tenere premuto il pulsante ON/Mute per 2 secondi, per accendere l'UPS. ➢ Disattiva l'allarme: dopo che l'UPS è acceso in modo batteria, premere e tenere premuto questo pulsante per almeno 5 secondi per disattivare o attivare il sistema d'allarme. Non è udibile, in situazioni nel verificarsi di errori o avvertimenti. ➢ Up key: premere questo pulsante per visualizzare la regolazione dell'impostazione precedente. ➢ Commutare al modo di prova d'autoverifica: Premendo simultaneamente i pulsanti ON/Mute per 3 secondi per entrare in auto-test dell'UPS, per esaminare se modo AC, modo ECO, o modo converter.
OFF/Enter Button	➢ Spegne l'UPS: Premere il pulsante per 2 secondi per spegnere l'UPS in modo batteria. UPS si pone in modo standby, alimentazione normale o in Bypass, in Bypass se premendo, questo pulsante lo permette. ➢ Pulsante che conferma la selezione: premere questo pulsante per confermare l'eseguita impostazione nell'UPS.
Select Button	➢ Commutazione del messaggio sull'LCD: Premere questo pulsante per cambiare il messaggio dell'LCD per la tensione e frequenza d'ingresso, tensione batteria, tensione e frequenza d'uscita. Il display segnalerà l'impostazione dopo una pausa di 10 secondi. ➢ Modo d'impostazione: Premere il pulsante per 3 secondi, per entrare nel modo d'impostazione, quando l'UPS è spento. ➢ Down key: premere questo pulsante per selezionare la prossima impostazione dell'UPS.
ON/Mute + Select Button	➢ Commuta al modo bypass: Quando l'alimentazione dell'UPS è normale, modo rete, premere simultaneamente i pulsanti ON/Mute e Select per 3 secondi e l'UPS entra in modo bypass. Questa funzione sarà inefficace quando la tensione d'ingresso è fuori tolleranza dell'accettazione. ➢ Uscire dale impostazioni o tornare al menu superiore: quando si lavora nelle impostazioni premere ON/Mute e Select simultaneamente per 0.2 secondi per tornare al menu superiore. Se si è gia nel menu principale premere premere questi due pulsanti nello stesso momento per uscire dalle impostazioni.

3-2. Pannello LCD



Display	Funzioni
Info tempi backup	
	Indica il tempo di backup stimato. H: ore, M: minuti, S: secondi.
Info configurazione ed errori	
	Indica le icone configurate che sono elencate nel dettaglio nella sezione 3-5.
	Indica I codici di avvertenza e errore elencati in dettaglio nelle sezioni 3-7 e 3-8.
Modalità silenziosa	
	Indica che l'allarme sonoro è disabilitato.
Input, Batteria, Temperatura, Output & carica	
	Indica input voltaggio, input frequenza, input corrente, batteria voltaggio, batteria corrente, batteria capacità, temperature ambiente, output voltaggio, output frequenza, carica correnet e percentuale di carica. k: kilo, W: watt, V: voltage, A: ampere, %: percent, ℃: centigrade degree, Hz: frequency
Informazioni di carica	
	Indica il livello della carica da: 0 - 24%, 25 - 49%, 50 - 74%, e 75 - 100%.
	Indica il sovraccarico.
Informazioni delle uscite programmabili	
P	Indica se le prese programmate stanno funzionando.
Informazioni sul modo operativo	
	Indica se l'UPS è collegato alla rete.
	Indica che la batteria è attiva.
	Indica lo stato di carica
BYPASS	Indica che il circuito bypass è attivo.
ECO	Indica che il modo ECO è attivo.
	Indica che il circuito AC a DC è attivo
PFC	Indica che il circuito PFC sta lavorando.
	Indica che il circuito inverter è fattivo.
CVCF	Indica che l'UPS sta lavorando in modalità convertitore
	Indica che l'output sta funzionando
Informazioni batteria	
	Indica il livello della batteria, da: 0 - 24%, 25 - 49%, 50 - 74%, e 75 - 100%.
	Indica batteria bassa

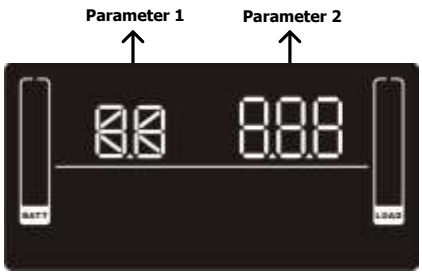
3-3. Allarme acustico

Modo batteria	Suono ogni 5 secondi
Batteria bassa	Suono ogni 2 secondi
Sovraccarico	Suono ogni secondo
Guasto	Suono continuo
Modo bypass	Suono ogni 10 secondi

3-4. Indice parole display LCD

Abbreviazioni	Indicazione sul Display	Significato
ENA	ENA	Abilitato
DIS	dIS	Disabilitato
ESC	ESC	Interrotto
HLS	HLS	Forte perdita
LLS	LLS	Bassa perdita
AO	AO	Attivo aperto
AC	AC	Attivo chiuso
EAT	EAt	Tempo autonomia stimato
RAT	rAt	Tempo autonomia di percorrenza
SD	Sd	Spegnimento
OK	OK	OK
ON	On	ON
BL	bL	Batteria bassa
OL	OL	sovraccarica
OI	OI	Oltre la corrente d'ingresso
NC	nC	Batteria non connessa
OC	OC	Sovraccarico
SF	SF	Guasto al cablaggio del sito
EP	EP	EPO
TP	tP	Temperatura
CH	CH	Carica batteria
BF	bF	Errore batteria
BV	bv	Bypass fuori range
FU	FU	Bypass frequenza instabile
BR	bR	Sostituzione batteria
EE	EE	EEPROM errore

3-5. UPS Setting



Ci sono tre parametri di impostazione dell'UPS.
Parametro 1: programma alternativo.
Fare riferimento alla tabella riportata in seguito.
Parametri 2 e 3: scelte d'impostazione o valori per ogni programma.

- **01: Impostazione della tensione in uscita**

Interfaccia	Setting
	Parametro 2: Output voltaggio Per modelli 200/208/220/230/240 VAC, si possono scegliere i seguenti voltaggi: **200:** indica tensione d'uscita 200Vac **208:** indica tensione d'uscita 208Vac **220:** indica tensione d'uscita 220Vac **230:** indica tensione d'uscita 230Vac (Default) **240:** indica tensione d'uscita 240Vac

- **02: Convertitore Frequenza abilitato/disabilitato**

Interface	Setting
	Parametri 2 e 3: Attiva o disattiva il modo convertitore. È possibile scegliere fra le seguenti due scelte: **CF ENA**: modo convertitore abilitato **CF DIS**: modo convertitore disabilitato (Default)

- **03: Impostazione frequenza d'uscita**

Interface	Setting
	Parametri 2 : impostazione frequenza in uscita. È possibile impostare la frequenza iniziale in modo batteria: **BAT 50**: frequenza d'uscita = 50Hz **BAT 60**: frequenza d'uscita = 60Hz Se in modo convertitore, è possibile scegliere le seguenti frequenze d'uscita: **FC 50**: frequenza d'uscita = 50Hz **FC 60**: frequenza d'uscita = 60Hz

- **04: ECO abilitato/disabilitato**

Interface	Setting
	Parametro 2: Attiva o disattiva la funzione ECO. È possibile scegliere fra le seguenti due scelte: ENA: ECO modo abilitato DIS: ECO modo disabilitato (Default)

- **05: ECO impostazione gamma voltaggio**

Interface	Setting
 	Parametro 2: Impostazione del punto accettabile ad alta tensione e bassa tensione, per il modo ECO, premendo Down key o Up key. **HLS**: Alta tensione con perdita del modo ECO nel parametro 2. La gamma di regolazione nel parametro 3 è: da +7V a +24V, della tensione nominale. (Default: +12V) **LLS:** Bassa tensione con perdita del modo ECO nel parametro 2. La gamma di regolazione nel parametro 3 è: da -7V a -24V della tensione nominale. (Default: -12V)

- **06: Bypass abilitato/disabilitato quando l'UPS è spento**

Interface	Setting
	Parametro 2: Attiva o disattiva la funzione del by-pass. È possibile scegliere fra le seguenti due scelte: **ENA**: Bypass abilitato **DIS**: Bypass disabilitato (Default)

- **07: Bypass tensione accettabile d'impostazione**

Interface	Setting
 	Parametro 2: Imposta il punto accettabile dell'alta e bassa tensione, per il funzionamento in modo Bypass, premendo il tasto Down key o Up key. **HLS:** Bypass punto ad alta tensione. 230-264: l'impostazione del punto di alta tensione nel parametro 3 è da 230Vac a 264VAC. (Default: 264Vac) **LLS:** by-pass punto a bassa tensione. 170-220: l'impostazione del punto di bassa tensione nel parametro 3 è da 170Vac a 220Vac. (Default: 170Vac)

- **08: Bypass impostazione range frequenza**

Interface	Setting
 	Parametro 2: Impostare il punto accettabile di alta frequenza e bassa frequenza per la modalità bypass premendo Down key or Up key. **HLS:** Bypass punto alta frequenza per 50Hz output frequency modelli: **51-55Hz:** impostare il punto di massima perdita di frequenza da 51Hz a 55HZ(Default: 53.0Hz) Per 60Hz output frequenza modelli: **61-65Hz:** impostare il punto di massima perdita di frequenza da 61Hz a 65Hz(Default: 63.0Hz) **LLS:** Bypass punto minimo di frequenza Per 50Hz output frequenza modelli: **45-49Hz:** impostare il punto di massima perdita di frequenza da 45Hz a 49HZ(Default: 47.0Hz) Per 60Hz output frequenza modelli: **55-59Hz:** impostare il punto di massima perdita di frequenza da 55Hz a 59Hz(Default: 57.0Hz)

- **09: Uscite programmabili abilitate/disabilitate**

Interface	Setting
	Parametro 2: Attiva o disattiva le uscite programmabili. ENA: Uscite programmate abilitate DIS: Uscite programmate disabilitate (Default)

- **10: Impostazione delle uscite programmabili**

Interface	Setting
	Parametro 2: Impostazione dei limiti di tempo, per il backup delle uscite programmabili. **0-999**: tempo d'impostazione autonomia, per carichi normali. 0-999 per pochi minuti d'autonomia, per i carichi non critici, con funzionamento dell'UPS in modo batteria. (Default: 999)

- **11: impostazione limite autonomia**

Interface	Setting
	Parametro 2: **000 ~ 999**: Impostare il tempo massimo d'autonomia da 0 a 999 minuti. L'UPS si spegnerà per proteggere la batteria, che arriva dopo il tempo impostato. Il valore predefinito è 990 minuti. **DIS:** Disabilitare la scarica della batteria, la protezione e il tempo dell'autonomia dipenderà dalla capacità della batteria. (Default) **Note:** Quando impostato a "0", il tempo di backup sarà di soli 10 secondi.

- **12: Impostazione AH batteria totale**

Interface	Setting
	Parametro 2: Impostare la batteria AH totale dell'UPS. **7-999:** impostare la capacità della batteria totale da 7-999 in AH. Si prega di settare la giusta capacità se le batterie esterne sono connesse.

- **13: Impostazione massima corrente caricatore**

Interface	Setting
	Parameter 2: Impostare la corrente massima del caricatore. Per modelli minimi voltaggi con 24/36/48VDC **1/2/4/6/8:** Impostare la corrente massima del caricatore 1/2/4/6/8 in Ampere. (Default: 2A) Per modelli massimi voltaggi con 24/36/48VDC **1/2/4/6/8/10/12:** Impostare la corrente massima del caricatore 1/2/4/6/8/10/12 in Ampere. (Default: 2A) Per modelli minimi e massimi voltaggi con 72/96VDC **1/2/4/6/8:** Impostare la corrente massima del caricatore. 1/2/4/6/8 in Ampere. (Default: 2A) Note: Si prega di impostare l'appropriata corrente di carica in base alla capacità della batteria usata. Si raccomanda 0.1C~0.3C della capacità come segue

Battery capacity(AH)	Total charging current (A)
7~20	2
20~40	4
40~60	6
60~80	8
80~100	10
100~150	12

- **14: Impostare l'impulso del voltaggio del caricatore**

Interface	Setting
	Parametro 2: impostare l'impulso di coltaggio del caricatore. **2.25-2.40:** impostare l'impulso del voltaggio del caricatore da 2.25 V/cell a 2.40V/cell. (Default: 2.36V/cell)

- **15: impostare il voltaggio fluttuante del caricatore**

Interface	Setting
	Parameter 2: impostare il voltaggio fluttuante del caricatore. **2.20-2.33:** impostare il voltaggio fluttuante del caricatore da 2.20 V/cell a 2.33V/cell. (Default: 2.28V/cell)

- **16: EPO impostazione logica**

Interface	Setting
	Parametro 2: Impostare la funzione EPO controllo logico. **AO:** Active Open (Default). Quando AO è selezionato come EPO logic, esso attiverà la funzione EPO conPin 1 and Pin 2 in stato aperto. **AC:** Active Close. Quando AC è selezionatocome EPO logic, esso attiverà la funzione EPO con Pin 1 and Pin 2 in stato chiuso.

- **17: connessione del trasformatore di isolamento dell'uscita esterna.**

Interface	Setting
	Parameter 2: Abilitare o disabilitare il connettore del trasformatore dell'output esterno. **ENA:** Se selezionato, è abilitato alla connessione con un trasformatore isolato per output esterno. **DIS:** Se selezionato, è disabilitata la connessione con un trasformatore isolato per l'output esterno. (Default)

-
- **18: Impostazioni del display per il tempo di autonomia**

Interface	Setting
	Parametro 2: selezionare le impostazioni del display per il tempo di autonomia. **EAT:** Se EAT è selezionato, apparirà il tempo di autonomia rimanente. (Default) **RAT:** Se RAT è selezionato, verrà mostrato il tempo di autonomia accumulato.

- **19: Impostare il Range di voltaggio input accettabile**

Interface	Setting
 	Parametro 2: Imposta il punto accettabile dell'alta e bassa tensione, per il funzionamento in modo Bypass, premendo il tasto Down key o Up key. **HLS:** Bypass punto ad alta tensione. Per modelli 200/208/220/230/240 VAC: **280/290/300:** Impostare il punto di Massimo voltaggio nel parametro 2. (Default: 300Vac) Per 100/110/115/120/127 VAC modelli: **140/145/150:** Impostare il punto di Massimo voltaggio nel parametro 2. (Default: 150Vac) **LLS:** Bypass low voltage point Per 200/208/220/230/240 VAC modelli: **110/120/130/140/150/160:** Impostare il punto di Minimo voltaggio nel parametro 2. (Default: 110Vac) Per 100/110/115/120/127 VAC modelli: **55/60/65/70/75/80:** setting Impostare il punto di Minimo voltaggio nel parametro 2. (Default: 55Vac)

- **00: Impostazione uscita**

Interface	**Setting**
	Uscire dale impostazioni

3-6. Descrizione modo operativo

Modo operativo	Descrizione	LCD display
Online mode	Quando la tensione d'ingresso è nelrange accettabile, l'UPS fornirà la corrente alternata (CA), in uscita, pulita e stabile. Nello stesso tempo, l'UPS carica la batteria in modo online.	
ECO mode	Modo di risparmio energia: Quando la tensione d'ingresso è nella gamma di tensione accettabile, l'UPS funziona in bypass, erogando la stessa tensione d'entrata, per ottenere il risparmio energetico. Questo UPS ricarica la batteria anche in modalità ECO.	
Frequency Converter mode	Quando la frequenza d'ingresso è a 40 Hz o 70 Hz, l'UPS può essere programmato con una costante frequenza d'uscita a 50 Hz o 60 Hz. Nel frattempo l'UPS continua a caricare la batteria, anche se funziona in questo modo.	
Battery mode	Quando la tensione d'ingresso non è nella gamma accettabile o mancanza d'alimentazione, l'UPS emette un allarme sonoro ogni 5 secondi.	
Bypass mode	Quando la tensione d'ingresso è accettabile ma, l'UPS è sovraccarico, l'UPS entra in modo bypass o valore impostato nel pannello frontale. Ogni 10 secondi, l'UPS emette un allarme sonoro.	
Standby mode	Quando l'UPS è spento, non alimenta le uscite, però carica ugualmente la batteria.	
Fault mode	Quando si ha un errore compariranno l'icona ERROR e il codice di errore.	

3-7. Faults Reference Code

Evento del guasto	Codice guasto	Icona	Evento del guasto	Codice guasto	Icona
Non accensione	01	x	Volt batteria alta	27	x
Entrata alta	02	x	Volt batteria bassa	28	x
Entrata bassa	03	x	Uscita caricatore corto	2A	x
Inverter guasto	11	x	Alta temperatura	41	x
Volt inverter alto	12	x	Sovraccarico	43	
Volt inverter basso	13	x	Errore carica	45	x
Uscita inverter corto	14	x	Input sovra corrente	49	x

3-8. Indicatori d'avviso

Avviso	Icona (lampeggiante)	Codice	allarme
Batteria scarica		bL	Suona ogni 2 secondi
Sovraccarico		OL	Suona ogni secondo
Oltre la corrente d'ingresso		OI	2 beep ogni 10 secondi
Batteria non connessa		nC	Suona ogni 2 secondi
UPS sovraccaricato		OC	Suona ogni 2 secondi
Connessione non corretta		SF	Suona ogni 2 secondi
EPO abilitato		EP	Suona ogni 2 secondi
Alta temperatura		tP	Suona ogni 2 secondi
Errore carica		CH	Suona ogni 2 secondi
Errore batteria		bF	Suona ogni 2 secondi (A questo punto l'UPS è spento per far capire che c'è un problema con la batteria)
Oltre range voltaggio bypass	BYPASS	bV	Suona ogni 2 secondi
Frequenza bypass instabile		FU	Suona ogni 2 secondi
Sostituire batteria		bt	Suona ogni 2 secondi
EEPROM errore		EE	Suona ogni 2 secondi

NOTE: La funzione "Site Wiring Fault" può essere abilitata/disabilitata via software. Consultare il manuale del software per I dettagli.

4. Risoluzione dei problemi

Se l'UPS non funziona correttamente, prego risolvere i problemi utilizzando la tabella sotto indicata.

Sintomo	Possibili cause	Rimedio
Nessuna indicazione di allarme anche se l'alimentazione è normale.	La linea AC di non è collegata bene alla rete principale di potenza.	Controllare se il cavo di alimentazione d'ingresso è collegato alla rete.
	La linea AC non è collegata all'entrata dell'UPS.	Collegare il cavo della linea AC in entrata dell'UPS.
L'icona ⚠ e il codice indica EP con LCD display lampeggiante e allarme suona ogni 2 secondi.	EPO è in posizione attiva.	Impostare la chiusura del circuito, per disattivare la funzione EPO.
L'icona ⚠ e ∿ e il codice errore SF lampeggiano sul display LCD. L'allarme suona ogni 2 secondi.	Sono invertiti i cavi del neutro con la linea.	Ruotare la presa di alimentazione di 180º, poi connettersi all'UPS.
L'icona ⚠ e + - e il codice errore AC lampeggiano in LCD display, con avviso acustico ogni 2 secondi.	La batteria interna o esterna non è collegata correttamente.	Controllare la batteria se collegata correttamente.
Il guasto mostra il codice 27 lampeggiante sul display LCD, con avviso acustico continuo.	Tensione della batteria molto alta, oppure carica batteria guasto.	Contattare il vostro servizio assistenza.
Il guasto mostra il codice 28 lampeggiante sul display LCD, con avviso acustico continuo.	Tensione della batteria molto bassa, oppure carica batteria guasto.	Contattare il vostro servizio assistenza.
L'icona ⚠ e ⚠ e il codice errore OL lampeggiano sul display e l'allarme suona ogni secondo	UPS è in sovraccarico	Rimuovere il carico in eccesso, collegato all'UPS.
	L'UPS è sovraccaricato. I dispositivi collegati all'UPS, sono alimentati direttamente dalla rete elettrica tramite il bypass.	Eliminare l'eccedente dei carichi all'uscita dell'UPS.
	Dopo ripetuti sovraccarichi, l'UPS è bloccato in Bypass. I dispositivi collegati all'UPS sono alimentati direttamente dalla rete.	Eliminare l'eccesso dei carichi collegati all'UPS. Poi spegnere e riavviare l'UPS.
Il guasto mostra il codice 49 con lampeggiante in LCD display e avviso acustico continuo.	UPS oltre la corrente d'ingresso.	Eliminare il carico eccedente collegato all'UPS.
Il guasto mostra il codice 43 e l'icona ⚠ con lampeggiante in LCD display e avviso acustico continuo.	L'UPS si è spento automaticamente, per causa di sovraccarico in uscita dell'UPS.	Eliminare il carico eccedente collegato all'UPS, poi riavviare l'UPS.

Sintomo	Possibili cause	Rimedio
Il guasto mostra il codice 14 e l con lampeggio in LCD display e avviso acustico continuo.	L'UPS si è spento automaticamente, per causa di corto circuito, verificatosi in uscita dell'UPS.	Controllare il cablaggio in uscita dell'UPS e i dispositivi collegati all'UPS, se sono in stato di corto circuito.
Il codice del guasto indica: 01, 02, 03, 11, 12, 13 e 41 sul display LCD con avviso acustico continuo.	Nell'UPS si è verificato un errore interno. Ci sono due possibili cause: 1. Il carico è funzionante, ma direttamente dalla rete CA tramite bypass. 2. Il carico non funziona per causa interna dell'UPS.	Contattare il vostro servizio assistenza.
Il tempo dell'autonomia è più breve del valore nominale.	La batteria non è completamente carica.	Caricare le batterie per almeno 5 ore, poi verificare la capacità. Se il problema persiste, contattare il vostro sevizio assistenza.
	Batteria difettosa.	Contattare il vostro servizio assistenza, per sostituire la batteria.
Appare il codice errore come 2° sull'LCD e l'allarme suona continuamente.	C'e stato un corto circuito nel caricatore output.	Controllare se il cablaggio delle batterie del pacco esterno ha avuto un corto circuito.
Appare il codice errore 45 sul display. L'allarme suobna continuamente.	Il caricatore non ha uscita e il voltaggio della batteria è inferiore a 10V/PC.	Contattare il venditore.

5. Stoccaggio e manutenzione

Intervento

L'UPS non contiene parti utilizzabili. La batteria ha una vita di: 3 ~ 5 anni a 25 ° C di temperatura ambiente, quand devono essre sostituite, si prega di contattare il proprio servizio assistenza.

Le batterie sostituite, devono essere consegnate ad un impianto di riciclaggio o al rivenditore d'acquisto, nello stesso imballo delle batterie acquistate.

Stoccaggio

Se possibile e per sicurezza, prima dello stoccaggio caricare la batteria per 5 ore. Conservare l'UPS in posizione verticale, in ambiente coperto, asciutto e fresco.
Durante la conservazione "stock", ricaricare la batteria in base alla seguente tabella:

Temperatura di stoccaggio	Frequenza di ricarica	Durata della ricarica
-25°C - 40°C	Ogni 3 mesi	1-2 ore
40°C - 45°C	Ogni 2 mesi	1-2 ore

6. Specifications

Tower Models

MODEL		**1k**	**2k**	**3k**
Potenza nominale		1000VA/1000W	2000VA/2000W	3000VA / 3000W
Potenza EN50171		**800W**	**1650W**	**2500W**
INPUT				
Range Volt	Volt trasfe.basso	160VAC/140VAC/120VAC/110VAC ± 5 % (based on load percentage 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)		
	Volt ritorno – basso	175VAC/155VAC/135VAC/125VAC ± 5 %		
	Volt trasf. - alto	300 VAC ± 5 %		
	Volt ritorno - alto	290 VAC ± 5 %		
Range frequenza		40Hz ~ 70Hz		
Fase		Monofase con terra		
Fattore di Potenza		≦0.99@ pieno carico		
THDi		≦ 5% @ 205-245VAC THDU < 1.6% @ input and full linear load condition		
USCITA				
Volt uscita		200/208/220/230/240VAC		
Regolazione Volt AC		± 1% (Battery Mode)		
Range frequenza (Range sincronismo)		47 ~ 53 Hz or 57 ~ 63 Hz		
Range frequenza		50 Hz ± 0.1 Hz or 60Hz ± 0.1 Hz (Battery Mode)		
Corrente di cresta		3:1		
Distorsione armonica		≦ 2 % THD (Linear Load) ; 4 % THD (Non-linear Load)		
Tempi trasferimento	AC Mode a Battery Mode	Zero		
	Inverter a Bypass	< 4 ms		
Forma d'onda		Sinusoidale pura		
EFFICIENZA				
AC Mode		≧89% @ full charged battery	≧91% @ full charged battery	
ECO Mode		≧96% @ full charged battery		
Battery Mode		≧88%	≧90%	
BATTERIA				
Tipo batteria		Al piombo senza manutenzione "long life"		
Tempo ricarica		3 hours recover to 95% capacity for internal battery@ 2A charging current		
Corrente di carica		default 2A, max 12A adjustable	Default: 2A, max 8A adjustable	
Voltaggio di carica		41.0 VDC ± 1%	82.1 VDC ±1%	
FISICHE				
Dimensione, d x wx h (mm)		397 x 145 x 220	421 x 190 x 318	
Peso netto (kgs)	Con batterie	13.0	23.2	28.0
	Senza batterie	6.6	9.9	12.3
CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO				
Umidità relativa		20-95 % RH @ 0- 40°C (non-condensing)		
Livello rumore		Less than 50dBA @ 1 Meter (With fan speed control)		
MANAGEMENT				
Smart RS-232 or USB		Supports Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10, Linux, Unix and MAC		
Optional SNMP		Power management from SNMP manager and web browser		

** Le specifiche dei prodotti sono soggette a modifiche senza preavviso.